UEBER DIE

LOKALISATION UND GEOGRAPHISCHE VERBREITUNG

DER

AKTINOMYKOSE BEIM RIND

IN BAYERN.

Aus dem pathologischen Institute zu München.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER GESAMMTEN MEDICIN

UNTER DEM PRÄSIDIUM

DES

HERRN PROFESSOR DR. BOLLINGER

VORSTAND DES PATHOLOG. INSTITUTES

DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER KÖNIGL. LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT ZU MÜNCHEN

VORGELEGT VON

EDUARD CLAUS,

APPROB. ARZT AUS GREBENSTEIN (PROV. HESSEN-NASSAU).

LEIPZIG,

DRUCK VON J. B. HIRSCHFELD.

1887.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548316_0128

Die Aktinomykose ist als eine ziemlich neue Krankheit zu betrachten, da seit ihrer Entdeckung und ersten genauen Beschreibung kaum ein Jahrzehnt verflossen ist. Zwar hatte man vorher schon öfters geschwulstartige Neubildungen in der Umgebung des vorderen Abschnittes des Verdauungskanals des Rindes gefunden, aber diese Erkrankungen wurden gewöhnlich als ganz verschiedenartige betrachtet, an verschiedenen Stellen der chirurgischen Pathologie abgehandelt und mit den verschiedensten Namen, wie Osteosarkom, Knochenkrebs, Spina ventosa, Knochentuberculose, Holzzunge u. s. w., belegt. Bemerkenswerth ist jedoch, dass früher schon verschiedene Beobachter, die in der Lage waren, die Aktinomykose oft und in grösserer Verbreitung zu beobachten, die Zusammengehörigkeit wenigstens mehrerer dieser Erkrankungen, die wir jetzt als Formen der Aktinomykose kennen, angedeutet haben. So fand Perroncito schon im Jahre 1863 und einige Jahre später Rivolta in jenen sarkomatösen Geschwülsten beim Rinde eigenthümliche Gebilde, brachte sie aber ätiologisch nicht mit ersteren in Beziehung. Im Jahre 1870 sah Hahn in einer sogenannten Holzzunge des Rindes charakteristische Gebilde, welche er als eine Art Pinselschimmel bezeichnete. Aber erst durch Bollinger wurde im Jahre 1877 zuerst auf das constante Vorkommen charakteristisch geformter Gebilde in jenen Kiefergeschwülsten, ferner in der Holzzunge und in verschiedenen lymphosarkomatösen Geschwülsten in der Umgebung des Rachens und in der Rachen- und Kehlkopfhöhle aufmerksam gemacht und

als Ursache dieser pathologischen Processe ein Pilz gefunden, der wegen seines strahlenförmigen Baues als Strahlenpilz (Actinomyces bovis) bezeichnet wurde.

Infolge dieser Entdeckung sind aus allen Gegenden Deutschlands Beobachtungen über das Vorkommen der Aktinomykose veröffentlicht worden; namentlich in Norddeutschland, speciell in Schleswig-Holstein, scheint die Krankheit häufig zu sein und wiederholt sind dort förmliche Epidemien unter dem Rindviehbestande eines Gutes beobachtet worden. Aus Mittel- und Süddeutschland sind verhältnissmässig wenig Fälle bekannt; da jedoch die Krankheit zweifellos häufiger vorkommt, als man danach annehmen sollte, so wurde mir von Professor Bollinger die Aufgabe gestellt, über das Vorkommen der Aktinomykose und ihre Verbreitung im Königreich Bayern Erhebungen anzustellen. Das Material zu vorliegender Arbeit wurde mir grösstentheils von der kgl. Centralthierarzneischule dahier, theilweise von dem pathologischen Institute der Universität zu München zur Verfügung gestellt. Dasselbe umfasst die Zeit von 1870 bis Mai 1887, mithin nahezu 17½ Jahre. Von den Fällen bis zum Jahre 1876, welche in den betreffenden Journalen natürlich noch nicht als Aktinomykose bezeichnet waren, sind nur solche berücksichtigt, welche nach der kurzen Beschreibung wohl zweifellos aktinomykotischer Natur waren. Im Ganzen fanden sich 105 Fälle, die sich auf die einzelnen Jahre folgendermaassen vertheilen:

1870	1	1876	12	1882	5
1871	2	1877	12	1883	4
1872	1	1878	6	1884	6
1873	3	1879	5	1885	8
1874	3	1880	6	1886	12
1875	7	1881	7	1887	5

Nachstehend folgt eine Zusammenstellung sämmtlicher Fälle mit den in den betreffenden Journalen enthaltenen Notizen. Der Uebersicht halber sind sie hier nach dem Sitze der Erkrankung geordnet und in folgende Gruppen eingetheilt:

I.	*Fälle von Aktinomykose der Maul- und Rachenhöhle* .	87
II.	*Fälle von primärer Aktinomykose des Respirationsapparates*	8
III.	*Fälle von primärer Aktinomykose der Baucheingeweide* .	2
IV.	*Fälle von primärer Aktinomykose der Schädelknochen und des Unterhautzellgewebes am Kopfe*	3
V.	*Aktinomykose des Euters*	1
VI.	*Fälle von Aktinomykose ohne Angabe der Localisation* .	4
		105

Nr.	Jahr	Monat	Beobachtet im Kreise	Gattung	
			I. Fälle von Aktinomykose der Maul- und Rachenhöhle.		
			A. Localisation am Kiefer.		
1.	1871	Febr.	Oberbayern	Rind	Hinterkiefer mit Tuberculose.
2.	=	=	=	=	Lunge, Darm und Kiefer mit Tuberculose.
3.	1872	Mai	Schwaben	=	Hinterkieferast mit knotiger, sarkomatöser Wucherung.
4.	1873	März	Oberbayern	=	Kopfhälfte vom Rind mit sarkomatös-tuberculöser Ostitis am Hinterkiefer.
5.	1874	April	Unterfranken	=	Tumor vom l. h. Kinnbacken.
6.	=	Dec.	Oberbayern	=	Rechter Hinterkieferast. Osteotuberculosis.
7.	1875	Febr.	=	=	Hinterkiefer. Ostitis tuberc.
8.	=	März	=	=	Am r. Hinterkieferast mehrere Fibrome.
9.	=	=	=	=	Tuberc. Ostitis d. Hinterkiefers.
10.	=	Juni	=	=	Faustgrosses Enchondrom d. Hinterkiefers.
11.	=	Oct.	=	=	Hinterkiefertuberculose.
12.	1876	Febr.	=	=	Neubildung am Unterkiefer. Osteosarkom.
13.	=	März	=	=	Aktinomykose. Hinterkiefer mit tuberculöser Ostitis.
14.	=	Nov.	=	=	Kopftheile mit Kiefergeschwulst.
15.	1877	Mai	=	=	Osteomykose d. beiden Vorderkiefer, ausgehend von d. Zahnwurzeln. Perforation in die Gaumenhöhlen beiderseits.
16.	=	=	=	Kuh, 5—6jährig	Kiefergeschwulst. Osteomykose d. l. Hinterkiefers.
17.	=	Juli	=	Rind	Mykose d. r. Vorderkiefers.
18.	=	=	=	=	Mykose d. l. Hinterkiefers, Lymphdrüsenschwellung.
19.	=	Oct.	?	=	Körper u. Hals vom Hinterkiefer mit Osteoporose. Aktinomykose.
20.	=	Dec.	Unterfranken	Kuh, 6jährig	R. Hinterkiefer mit A. } Aus
21.	=	=	=	Stier, $1^1/_2$jährig	A. d. l. Hinterkiefers. } einem Stall.
22.	1878	März	=	Stier, $1^3/_4$jährig	A. d. l. Hinterkiefers.
23.	=	Juni	Oberbayern	Rind	A. beider Vorderkiefer. Zahlreiche Knoten im subcut. Zellgewebe.
24.	=	Nov.	=	Rind, $^1/_2$jährig	A. d. l. Hinterkiefers.
25.	=	=	=	Rind,	A. d. l. Vorderkiefers.
26.	1879	Jan.	=	=	A. d. r. Hinterkiefers. Durchbruch in die Mundhöhle u. nach aussen.
27.	=	Febr.	=	=	A. d. Hinterkiefers.
28.	=	=	=	-	A. beider Vorderkiefer; halb mannskopfgr. Auftreibung am Knochen.
29.	1880	=	Rheinpfalz	Kuh	A. eines Hinterkieferastes.
30.	=	Juli	Oberbayern	=	A. d. l. Hinterkieferastes.
31.	1881	Febr.	=	Rind	A. d. Vorderkiefers.
32.	=	Mai	Mittelfranken	Kuh	A. d. Dütenbeins, d. Nasenscheidewand u. d. Oberkiefers.
33.	=	=	Oberbayern	Rind	A. d. Hinterkiefers.

Nr.	Jahr	Monat	Beobachtet im Kreise	Gattung	
34.	1881	Nov.	Unterfranken	Rind	A. d. r. Hinterkieferastes. Tumor wog 7,2 Kgrm.
35.	=	Dec.	Oberbayern	=	A. d. Unterkiefers.
36.	1882	Jan.	=	=	A. d. Hinterkiefers.
37.	=	April	Oberpfalz	=	A. d. Hinterkiefers.
38.	=	=	Oberbayern	Kalbin	A. d. vord. Partie des Hinterkiefers.
39.	=	Jan.	=	=	A. d. Unterkiefers.
40.	1883	Mai	=	Rind	A. d. Unterkiefers. Knoten am Zwerchfell.
41.	=	Oct.	?	=	A. d. Unterkiefers.
42.	=	Dec.	Oberbayern	=	A. d. Kiefers.
43.	1884	Jan.	=	=	A. d. Hinterkiefers.
44.	=	Mai	=	=	A. d. Unterkiefers.
45.	=	Dec.	=	=	A. d. Hinterkiefers.
46.	1885	Mai	=	=	A. d. r. Hinterkiefers.
47.	=	Juni	?	=	A. d. Kiefers.
48.	=	Dec.	?	=	A. d. Kiefers.
49.	1886	Febr.	=	=	A. d. Kiefers.
50.	=	März	Schwaben	Stier	A. d. Hinterkieferastes.
51.	1887	Jan.	Oberbayern	Rind	A. d. Hinterkiefers.

B. Localisation in der Zunge.

52.	1870	Febr.	Mittelfranken	Rind	Zunge mit Fibroma diffusum.
53.	1873	Juli	Oberbayern	=	Zunge mit Glossitis chronica.
54.	1875	Febr.	Rheinpfalz	=	Fibrom d. hint. Zungenhälfte.
55.	=	Nov.	Unterfranken	Ochs	Zunge (Makroglossie).
56.	1876	Febr.	Schwaben	Rind	A. d. Zunge mit tuberkelähnlichen Knötchen.
57.	=	Sept.	Oberbayern	=	Zunge mit Knotenbildung.
58.	=	=	Mittelfranken	Stier, 1½jährig	Knoten der Zunge.
59.	=	Oct.	Schwaben	Rind	Glossitis interstit. chronica, herdförmige miliare Abscesse, Atrophie der Zungenmusculatur.
60.	=	Nov.	Oberbayern	=	Zunge. Cirrhose mit knötchenartigen Einlagerungen, chron. interstitielle Glossitis, zum Theil herdförmig.
61.	=	Dec.	?	=	Zunge (Holzzunge). Multiple Knoten u. Knötchen (Mycosis).
62.	1877	Aug.	Oberbayern	=	Sogenannte Holzzunge.
63.	1878	Dec.	Unterfranken	Kalbin, 1½jährig	A. der Zunge, multiple Knoten.
64.	1880	Nov.	Mittelfranken	Kalbin	Aktinomykose der Zunge.
65.	1881	Juli	Oberfranken	Rind	= = =
66.	=	Dec.	Mittelfranken	=	= = =
67.	1883	Jan.	Rheinpfalz	=	= = =
68.	1884	=	Oberbayern	=	= = =
69.	=	März	Unterfranken	=	= = =
70.	1885	Mai	=	=	= = =
71.	=	=	Schwaben	=	= = =
72.	=	=	Oberbayern	=	= = =
73.	1886	April	Unterfranken	=	= = =
74.	=	=	Rheinpfalz	=	= = =
75.	=	Mai	Mittelfranken	=	= = =
76.	=	Sept.	Oberpfalz	=	= = =
77.	=	Oct.	Niederbayern	=	= = =

Nr.	Jahr	Monat	Beobachtet im Kreise	Gattung	
78.	1886	Oct.	Niederbayern	Stier	Aktinomykose der Zunge.
79.	=	Dec.	Schwaben	=	= = =
80.	1887	März	Oberbayern	Kuh	= = =
			C. Localisation im Rachen.		
81.	1874	März	Oberbayern	Rind	Schlund mit enchondromat. Sarkom.
82.	1877	Juli	Rheinpfalz	Rind, männl., 2jährig	Myc. Geschwulst (A.) faustgross im Pharynx, unmittelbar über dem Larynx.
83.	=	=	Unterfranken	Ochs	Rachentumoren.
84.	1885	Mai	Mittelfranken	=	A. d. Rachenhöhle; enteneigrosser Tumor.
85.	=	Dec.	=	Kuh	A. d. Rachenschleimhaut, v. weichen Gaumen ausgehend, faustgross.
86.	1886	Mai	Unterfranken	Rind	Multiple A. d. Pharynx.
87.	=	Sept.	=	Stier, 3jährig	A. d. Rachenhöhle.
			II. Fälle von primärer Aktinomykose des Respirationsapparates.		
			A. Localisation im Kehlkopf und in der Trachea.		
88.	1873	Febr.	Rheinpfalz	Rind	Geschwulst aus d. Kehlgangsgegend. Sarkom (?).
89.	1878	=	Unterfranken	Kuh, 8jährig	In der Trachea 3 Knoten, unterhalb d. Larynx, welche d. Lumen derselben fast vollständig verstopften u. grosse Athemnoth erzeugten.
90.	1880	April	Oberbayern	Kuh, 7jährig	Sarkom des Kehlkopfs (Perforation nach vorn). (Localisirte Tuberculose?)
91.	=	Mai	=	Ochs	Im Kehlkopf multiple bis halbhühnereigrosse Tuberkel. Perf. d. Larynx zwischen Schild- und Ringknorpel.
92.	=	Dec.	Rheinpfalz	Kuh, 5jährig	Stenose d. Kehlkopfs infolge gänseeigrosser Neubildung auf der Schleimhaut.
93.	1882	=	Mittelfranken	Rind	A. d. Kehlkopfs, apfelgrosser Tumor.
			B. Localisation im Lungenparenchym.		
94.	1876	April	Oberbayern	Rind	Fibrosarkomatose d. Lunge, grosse, gelbweisse Knoten von Bindegewebe umgeben, Lymphdrüsen normal.
95.	1877	Mai	=	=	Lunge mit sarkomatösen Knoten. Mediastinaldrüsen sehr stark vergrössert, z. Th. käsig entartet, gestielte pilzförmige Wucherungen an d. Pleura. Lymphosarkomatöse Form von Tuberculose.
			III. Fälle von primärer Aktinomykose der Baucheingeweide.		
96.	1876	Mai	Oberbayern	Rind	Leber mit 6—8 über haselnussgrossen Knoten (ähnlich wie an d. Kiefern), Erweiterung u. Verdickung d. Gallengänge. Kein Egel, partielle Atrophie.
97.	1879	Aug.	Rheinpfalz	=	Neubildung im Colon. Sarkom (?).

Nr.	Jahr	Monat	Beobachtet im Kreise	Gattung	
IV. Fälle von primärer Aktinomykose der Schädelknochen und des Unterhautzellgewebes am Kopfe.					
98.	1877	Oct.	Oberbayern	Rind	Kopfknochen mit Osteoporose am Schläfenbein (Aktinomykose?).
99.	1887	Febr.	=	=	A. d. Kopfes.
100.	1876	März	=	=	Multiples käsiges Sarkom d. Unterhautzellgewebes am Kopfe.
V. Aktinomykose des Euters.					
101.	1887	Febr.	Oberbayern	Schwein	A. d. Euters.
VI. Fälle von Aktinomykose ohne Angabe der Localisation.					
102.	1879	März	Rheinpfalz	Kuh	Aktinomykose.
103.	1884	Dec.	=	=	=
104.	1886	=	Oberbayern	Rind	=
105.	1887	April	Unterfranken	=	=

Nach Bang (Deutsche Zeitschr. f. Thiermed. Bd. X. S. 252) kommt in Dänemark die Aktinomykose der äusseren Weichtheile des Gesichts und der angrenzenden Halsgegend am häufigsten vor, während in England die Zunge gewöhnlich Sitz der Erkrankung sei. In verschiedenen Gegenden Deutschlands soll auch die Schlundkopfaktinomykose sehr verbreitet sein, während Ponfick bei dem schlesischen Schlachtvieh bei Weitem am häufigsten die Kiefer, namentlich den Unterkiefer ergriffen fand. Mit des Letzteren Beobachtungen stimmen die hiesigen vollständig überein. Unter 100 Fällen beim Rind, bei denen der Sitz der Erkrankung genau angegeben ist, findet sich 51 mal der Kiefer ergriffen. In 4 Fällen finden sich allerdings auch an anderen Stellen des Körpers aktinomykotische Neubildungen, jedoch waren diese jedenfalls erst durch Metastasenbildung entstanden, und der Kiefer der primäre Sitz der Erkrankung. Je 1 mal fanden sich nämlich Knoten im Zellgewebe, am Zwerchfell und am Dütenbein und der Nasenscheidewand und 1 mal Metastasen in der Lunge und im Darm.

Ein wesentlicher Unterschied hinsichtlich der Disposition besteht zwischen dem Vorder- und Hinterkiefer. Während nämlich der Vorderkiefer nur 7 mal erkrankt war, fand sich der Hinterkiefer 38 mal ergriffen; in 6 Fällen fehlte eine nähere Angabe. 2 mal waren beide Vorderkiefer Sitz der Neubildung. Aus dem Angeführten geht mit aller Bestimmtheit hervor, dass die Aktinomykose des Kiefers in Bayern die häufigste

Localisation dieser Krankheit darstellt, da sie gut in der Hälfte aller Fälle von Aktinomykose überhaupt zur Beobachtung kommt. Bemerkenswerth ist noch, dass 2 Fälle, von denen der eine eine 6jährige Kuh, der andere einen 1½jährigen Stier betraf, aus demselben Stalle stammten und beide Thiere gleichzeitig an der Krankheit litten.

Nächst dem Kiefer ist die Zunge des Rindes am häufigsten der Erkrankung ausgesetzt. Von 100 Fällen war die Zunge 29mal Sitz des Processes. Hiernach würde die Aktinomykose der Zunge fast nur halb so häufig sein, als die des Kiefers. Irgend welche Combinationen fanden sich nie, vielmehr war in allen 29 Fällen die Zunge der alleinige Sitz der Erkrankung.

Gleich häufig scheint der Strahlenpilz die Schleimhaut des Rachens oder des Kehlkopfs und der Trachea zur Eingangspforte in den Körper zu wählen. Im Verhältniss zur Aktinomykose des Kiefers und der Zunge ist die der vorgenannten Organe hier viel seltener. Im Ganzen kamen nur 7 Fälle von Rachenaktinomykose zur Beobachtung. Die Tumoren sassen theils in kleineren Knoten über die Schleimhaut verbreitet, theils waren sie nur vereinzelt und dann von der Grösse eines Enteneies bis zu der einer Mannesfaust. In einem Falle ging die Neubildung vom weichen Gaumen aus.

Von Aktinomykose des Kehlkopfs fanden sich 6 Fälle. Die Knoten kamen theils in grösserer Menge vor, waren aber dann klein, theils fand sich nur ein einzelner, der aber dann die Grösse eines Gänseeies erreichte. In einem Falle hatte infolge Zerfalls des Knotens eine Perforation des Larynx zwischen Schild- und Ringknorpel stattgefunden. Die Erkrankten waren meistens ältere Thiere.

Primäre Aktinomykose der Lunge wurde 2mal constatirt.

In den Organen der Bauchhöhle scheint sich der Pilz nur in seltenen Fällen anzusiedeln. Hierher gehörige Fälle sind nur 2 beobachtet worden. Das eine Mal fanden sich in der Leber 6—8 über haselnussgrosse Knoten, in dem anderen Fall im Colon.

So häufig die Aktinomykose die Kiefer befällt, so selten ergreift sie die Schädelknochen. Derartige Fälle kamen nur 3mal vor.

Ausserordentlich selten scheint beim Rinde die Strichöffnung des Euters die Eingangspforte des Strahlenpilzes zu sein, da im Laufe von 17 Jahren kein einziger Fall von Aktinomykose des

Euters in München zur Beobachtung kam. Nur ein einziger derartiger Fall wurde bei einem Schwein constatirt.

Wenn wir nun an der Hand unseres Materiales die Häufigkeit, mit der die einzelnen Organe befallen werden, in Procenten ausdrücken wollen, so kommen wir zu folgendem Resultat. Wir finden:

Aktinomykose	des Kiefers	in	51	Proc.	aller Fälle.
=	der Zunge	=	29	=	= =
=	des Rachens	=	7	=	= =
=	= Kehlkopfs und der Trachea	=	6	=	= =
=	der Lunge	=	2	=	= =
=	= Baucheingeweide . . .	=	2	=	= =
=	= Schädelknochen . . .	=	3	=	= =

Eine weitere wichtige Frage ist die, ob die Krankheit in allen Monaten des Jahres gleichmässig vorkommt, oder ob sie in den einzelnen Jahreszeiten verschieden häufig auftritt. Unsere Fälle vertheilen sich auf die einzelnen Monate folgendermaassen.

Beobachtet wurden im:

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
7	16	11	8	17	3
Juli	August	September	October	November	December
7	2	4	7	7	16.

Hieraus ergiebt sich, dass die meisten Erkrankungen an Aktinomykose in den Winter- und Frühlingsmonaten constatirt werden. Jedoch muss bemerkt werden, dass zu dieser Zeit nicht etwa die ersten Erscheinungen der Krankheit sich einstellten und dieselbe diagnosticirt wurde, sondern dass sie zu dieser Zeit schon so weit vorgeschritten war, dass die Thiere ernstlich darunter litten und wohl deshalb der Schlachtbank zugeführt werden. Die meisten Erkrankungen weisen die Monate December, März und Mai auf; in der Zeit von December bis Mai findet sich überhaupt die Krankheit am häufigsten. Während von Juni bis incl. November nur 30 Fälle von Aktinomykose zur Beobachtung kamen, betrug diese Zahl in der gleichen Anzahl Monate December bis Mai 75, also weit mehr als das Doppelte.

Auf den Zeitpunkt der Infection hieraus Schlüsse zu ziehen ist einstweilen unmöglich, da die Incubation, die Länge der Zeit von der Infection bis zum Auftreten der ersten Krankheitssymptome, noch unbekannt ist. Das aber steht fest, dass die Krankheit gewöhnlich Monate gebraucht[1]), um sich so weit

1) Nach einem Incubationstermin von unbekannter Dauer sieht man beim Rinde die Krankheit im Verlaufe von einigen Wochen bis zu mehreren

zu entwickeln, dass die damit Behafteten wirklich darunter leiden. Unter dieser Voraussetzung müsste man also annehmen, dass die Infection in den meisten Fällen während der Sommermonate, vielleicht auf der Weide stattfände. Die Krankheit entwickelt sich dann im Herbst und erreicht im Winter derartige Grade, dass das Leben der Thiere ernstlich bedroht wird. Aus Nützlichkeitsgründen wird es aber der Besitzer wohl nie so weit kommen lassen, sondern, sobald sich Abmagerung bemerkbar macht, mit dem Schlachten nicht länger zögern, wie denn auch sämmtliche Fälle, die dieser Arbeit zu Grunde liegen, von solchen Thieren stammen, die infolge der Krankheit geschlachtet werden mussten.

Da aber auch während der Sommermonate Fälle von vollständig entwickelter Aktinomykose vorkommen, so ist — abgesehen von der verschieden langen Dauer des Processes — anzunehmen, dass auch eine Infection während des Winters im Stalle stattfinden kann. Dies scheint jedoch viel seltener vorzukommen.

Was nun die Verbreitung der Aktinomykose im Königreich Bayern anlangt, so finden wir keinen Kreis, der vollständig frei von Krankheitsfällen ist. Auf die einzelnen Kreise vertheilen sich die Fälle folgendermaassen.

Beobachtet wurden im Kreise:

Oberbayern	Niederbayern	Schwaben	Oberfranken
55	2	6	1
Mittelfranken	**Unterfranken**	**Oberpfalz**	**Rheinpfalz**
9	15	2	10

Auf den ersten Blick fällt die unverhältnissmässig hohe Zahl von Fällen aus dem Kreis Oberbayern [1]) auf. Jedoch darf man nicht daraus schliessen, dass die Krankheit hier ganz besonders häufig wäre, sondern es erklärt sich diese hohe Zahl einfach dar-

---

Monaten sich so weit entwickeln, dass die Schlachtung angezeigt erscheint. In manchen Fällen dauert die Krankheit auffallend lange, bis die Ernährung und das Allgemeinbefinden leidet: so ist mir u. a. ein Fall von Aktinomykose der Zunge beim Rind bekannt, wo die Krankheit über 2 Jahre gedauert hatte, ohne dass die Futteraufnahme wesentlich gehindert war. In einem anderen Falle von Kieferaktinomykose einer 6jährigen Kuh betrug die Krankheitsdauer 3 Jahre. Bollinger.

1) Während in anderen Gegenden Deutschlands die Aktinomykose beim Menschen im Verlaufe der letzten Jahre ziemlich häufig beobachtet wurde, so z. B. in Tübingen, Breslau, Berlin, Göttingen, Kiel —, sind bis jetzt in Bayern erst 3 Fälle beim Menschen bekannt geworden, von denen 2 auf die Oberpfalz (beobachtet von Herrn Dr. Roger) und ein Fall auf München (beobachtet von Bollinger) treffen.

aus, dass sämmtliche Fälle, welche aus dem Schlachthause zu München stammen, dem Kreise Oberbayern zugerechnet wurden, während doch das Schlachtvieh jedenfalls zu einem beträchtlichen Theile auch in anderen Kreisen aufgekauft wurde oder aus dem Auslande stammt.

Auch die Zahlen für die anderen Kreise beweisen durchaus nicht mit Bestimmtheit, dass die Krankheit in dem einen Kreise häufiger sei als in einem anderen, denn von den verschiedenen Beobachtern hat der eine vielleicht jeden Fall, der ihm in seiner Praxis vorkam, der Centralthierarzneischule zu München übermittelt, der andere dagegen dies entweder nie oder doch nur in seltenen Fällen gethan. Selbst wenn man dies berücksichtigt, könnte mit aller Reserve angenommen werden, dass die Actinomykose in den Kreisen Oberfranken, Oberpfalz und Niederbayern seltener sei, als in den übrigen Kreisen.

Nehmen wir ferner Rücksicht auf die Form der Aktinomykose, so finden wir, dass in Oberbayern die Krankheit ihren Sitz hauptsächlich in den Kiefern hat, während in Schwaben, Mittelfranken und der Rheinpfalz die Zunge mehr bevorzugt ist. Gleich häufig finden sich beide Formen in Unterfranken. Von Rachenaktinomykose wurde in Oberbayern nur ein einziger Fall constatirt, während in Mittelfranken 3, in Unterfranken 2 Fälle zur Beobachtung kamen.

Es wäre nun von grossem Interesse gewesen, diese in Bayern beobachteten Fälle von Aktinomykose mit denen in den übrigen deutschen Staaten zu vergleichen, allein es fanden sich nirgends einschlägige Beobachtungen (eine Statistik). Nach den Mittheilungen von Bang, Johne, Ponfick u. A. in den Jahresberichten von Virchow und Hirsch scheint jedoch die Krankheit in allen Theilen Deutschlands [1]) gleichmässig vorzukommen. Da sie in

---

1) Ich gestatte mir über diesen Punkt einige Zahlen, die mir zufällig zur Verfügung stehen, beizufügen:

In Augsburg wurden auf 23000 Rinder, die 1885 und 1886 daselbst geschlachtet wurden, nach Adam 8 Fälle von Aktinomykose constatirt = 1 : 2875.

In Stuttgart auf 12000—13000 Stück Mastvieh 10—12 Fälle = 1 : 1000.

In Hannover wurde 1885/86 auf 9567 Stück Grossvieh nur ein Fall beobachtet.

In Berlin fand sich 1885/86 unter 99261 Rindern 21 mal Aktinomykose = 1 : 4727, unter 285882 Schweinen 2 mal derselbe Process. Bollinger.

In Bremen fand sich 1886/87 auf 8541 Rinder 2 mal Aktinomykose = 1 : 4270, unter 24947 Schweinen 3 mal Aktinomykose.

den letzten Jahren auch beim Menschen häufiger beobachtet ist, so verdient sie um so grössere Beachtung und es würde dem Verfasser zu besonderer Genugthuung gereichen, wenn durch vorliegende Arbeit namentlich Thierärzte veranlasst würden, der Aktinomykose hinsichtlich ihrer Verbreitung mehr als bisher Aufmerksamkeit zu schenken.

Zum Schluss sei es mir noch gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Bollinger für die gütige Unterstützung bei dieser Arbeit, sowie Herrn Prof. Kitt an der Centralthierarzneischule für die freundliche Ueberlassung des Materiales meinen herzlichsten Dank auszusprechen.